

Células MM.1S-Luc | 305829**Información general****Description**

MM.1S-Luc es un derivado genéticamente modificado de la línea celular humana de mieloma múltiple MM.1S. Esta variante modificada expresa de forma estable la luciferasa de luciérnaga (Luc), lo que la hace adecuada para aplicaciones de imagen bioluminiscente in vivo y de cribado preclínico. La línea parental MM.1S, derivada de un paciente con mieloma múltiple, se caracteriza por su sensibilidad a los glucocorticoides y se utiliza habitualmente en la investigación preclínica centrada en neoplasias hematológicas, en particular aquellas relacionadas con discrasias de células plasmáticas.

La incorporación de la luciferasa permite la obtención de imágenes bioluminiscentes no invasivas, lo que permite a los investigadores monitorizar de forma dinámica la carga tumoral y la progresión del tumor en modelos animales vivos. Esto resulta especialmente ventajoso en estudios de xenoinjertos, en los que MM.1S-Luc puede utilizarse para evaluar la eficacia terapéutica, la cinética de injerto tumoral y la metástasis, proporcionando una plataforma para cuantificar las células tumorales en diversas condiciones experimentales.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

Mieloma de células plasmáticas

Synonyms

Línea celular MM.1S con reportero de luciferasa

Características**Age**

45 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Afroamericanos

Growth properties

Adherente/Suspensión

Datos reglamentarios**Citation**

MM.1S-Luc (número de catálogo de Cytion 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Células MM.1S-Luc | 305829

CellosaurusAccession CVCL_E312

GMO Status GMO-S1: Esta línea celular contiene un casete reportero de luciferasa de luciérnaga (Luc2, optimizado por codones) integrado de forma estable, introducido mediante transducción con lentivirus incompetentes para la replicación. La población celular policlonal resultante se mantuvo bajo selección con puromicina (1-5 µg/mL). Se requiere un nivel de contención S1. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede variar en otros países.

Datos biomoleculares

Antigen expression Luc2 (luciérnaga, optimizada por codones)

Mutational profile Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterocigótica (procedente de la línea celular parental).
Mutación: TRAF3, simple, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAAACTGTTCTAGAAA), homocigótica (procedente de la línea celular parental).

Manejo de

Culture Medium Medio Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamina, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820608a)

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density $3-5 \times 10^5$ /ml

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células MM.1S-Luc | 305829**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

**Shipping
Conditions**

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

**Storage
Conditions**

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Células MM.1S-Luc | 305829

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.